

PENGARUH STRATEGI PEMBELAJARAN *RELATING, EXPERIENCING, APPLYING, COOPERATING, TRANSFERRING* TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS PESERTA DIDIK KELAS XI MIPA SMA ADABIAH 2 PADANG

Yesi Arifin^{#1}, Hendra Syarifuddin^{#2}

Mathematics Departement, State University of Padang

JL. Prof. Dr Hamka, Padang, West Sumatera, Indonesia

^{#1}Mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika FMIPA UNP

^{#2}Dosen Jurusan Matematika FMIPA UNP

yesiarifin@gmail.com

Abstract – The purpose of this research is to determine the mathematical concept understanding ability students who study with the REACT learning strategy and compare it with conventional learning in class XI SMA Adabiah 2 Padang. The type of this research is quasi-experimental with static group comparison design. The population in this research is students of class XI SMA Adabiah 2 Padang with the sample of class XI MIPA 3 as experimental class and XI MIPA 4 as the control class. From the data analysis, the average value of experimental class was 85,08 and the control class average was 71,76. The result of the calculation of the hypothesis test with t_{count} is 5.512 and t_{table} is 2.032, because $t_{count} > t_{table}$ ($5,512 > 2,032$), so it can be concluded that the proposed hypothesis is accepted. This means that the mathematical concept understanding ability students who study with the REACT learning strategy are better than the results of students mathematics learning with conventional learning in class XI SMA Adabiah 2 Padang.

Keywords – Mathematical Concept Understanding, REACT

PENDAHULUAN

Kemampuan pemahaman konsep matematis adalah langkah pertama bagi peserta didik dalam mengembangkan kemampuan lain yang terkait dengan matematika yaitu kemampuan penalaran, kemampuan pemecahan masalah dan kemampuan komunikasi matematis peserta didik. Jika peserta didik tidak paham pada satu konsep, maka peserta didik akan kesulitan untuk memahami konsep selanjutnya dan tujuan pembelajaran matematika tidak tercapai sesuai yang diharapkan. Selain itu, jika pemahaman konsep peserta didik baik, maka proses pembelajaran terasa lebih bermakna.

Hal ini juga sejalan dengan pendapat [1], matematika merupakan ilmu tentang logika mengenai bentuk, susunan, besaran, dan konsep-konsep yang berhubungan antara satu dengan yang lainnya. Artinya, pembelajaran matematika adalah pembelajaran yang saling berkesinambungan antara satu materi dengan materi lainnya, sehingga apabila peserta didik tidak memahami konsep dari suatu materi yang menjadi prasyarat materi selanjutnya, maka peserta didik akan kesulitan dalam memahami konsep materi lanjutan tersebut. Sementara itu, matematika merupakan dasar dari segala ilmu pengetahuan. Jadi rendahnya pemahaman konsep matematika

juga akan berdampak pada hasil belajar peserta didik dan kurangnya rasa menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan sehari-hari serta peserta didik akan kesulitan dalam memahami ilmu pengetahuan lainnya.

Berdasarkan hasil observasi yang telah dilaksanakan pada tanggal 26 Maret 2021 dikelas XI MIPA SMA ADABIAH 2 PADANG yang telah menerapkan kurikulum 2013. Pada proses pembelajaran terlihat pendidik sudah aktif mengajak peserta didik mengingat materi yang dipelajari di sekolah (SMP) yang berkaitan dengan materi yang akan dipelajari secara lisan. Namun, peserta didik terlihat kebingungan dan kurang menanggapi pertanyaan tersebut. Selain itu, terlihat juga pendidik mendemonstrasikan materi pelajaran dan peserta didik mendengarkan penjelasan pendidik serta menyalin penjelasan tersebut di buku catatan. Pendidik kemudian memberikan latihan yang dibahas bersama – sama secara lisan. Pada saat mengerjakan latihan sebagian peserta didik semangat mengerjakannya dan sebagian lagi banyak berbicara dan menunggu jawaban dari temannya. Hal ini menunjukkan peserta didik kurang aktif mengkonstruksi pengetahuannya sendiri sehingga berakibat rendahnya pemahaman konsep dan hasil belajar peserta didik.

Pemahaman konsep matematis peserta didik sangat berpengaruh pada hasil belajar yang diperoleh peserta didik, akibatnya hasil belajar matematika peserta didik rendah. Nilai peserta didik pada ulangan harian banyak yang tidak mencapai ketuntasan belajar minimal (KBM) yang ditetapkan sekolah, yang mana KBM pada mata pelajaran matematika kelas XI adalah 78.

Berdasarkan hasil penilaian harian peneliti juga melakukan wawancara dengan beberapa peserta didik. Peserta didik mengatakan bahwa faktor penyebab rendahnya kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik yaitu: pertama, peserta didik menganggap pembelajaran matematika sulit, membosankan, dan kurang bermakna. Kedua, peserta didik tidak termotivasi mengikuti proses belajar mengajar dan hanya menghafal rumus saja sewaktu proses pembelajaran berlangsung di kelas. Ketiga, peserta didik belum menguasai konsep matematika yang di pelajari di sekolah (SMP) yang menjadi materi prasyarat yang dipelajari di SMA.

Rendahnya pemahaman konsep matematis peserta didik juga terungkap dari hasil wawancara pada tanggal 18 Maret 2021 dengan salah satu pendidik bidang studi matematika SMA. Berdasarkan hasil wawancara tersebut, pendidik mengatakan bahwa penyebab kemampuan pemahaman konsep peserta didik rendah adalah peserta didik tidak menguasai materi prasyarat yang telah dipelajari di SMP dan hanya menghafal rumus saja sehingga peserta didik kebingungan bila materi yang dipelajari dikaitkan dengan pelajaran yang telah dipelajari di SMP. Selain itu, peserta didik juga kurang aktif dalam proses pembelajaran dan hanya sebagian peserta didik yang bersungguh – sungguh dalam mengerjakan latihan serta proses pembelajaran yang dilakukan belum memfasilitasi peserta didik dalam mengembangkan kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik.

Jika permasalahan rendahnya kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik terus dibiarkan dan tidak diatasi, maka salah satu tujuan pembelajaran matematika tidak akan tercapai. Hal ini juga akan berdampak pada kemampuan matematis siswa yang lain sehingga akan sulit bagi peserta didik untuk memahami ilmu pengetahuan lainnya yang berkaitan dengan matematika.

Berdasarkan hasil observasi, wawancara dan penilaian harian peserta didik perlu dirancang suatu strategi pembelajaran yang dapat membiasakan peserta didik aktif dalam proses pembelajaran dan mengkonstruksi sendiri pengetahuannya, sehingga peserta didik lebih dapat memahami konsep yang diajarkan. Salah satu strategi pembelajaran yang dapat mengatasi permasalahan ini adalah strategi pembelajaran *Relating, Experiencing, Applying, Cooperating dan Transferring* (REACT).

Strategi pembelajaran REACT adalah salah satu strategi pembelajaran yang dapat membuat peserta didik lebih aktif dalam belajar khususnya dalam pembelajaran

matematika. Strategi pembelajaran ini juga membantu peserta didik dalam mencari dan menghubungkan permasalahan sehari – hari kedalam pembelajaran matematika serta mentransfernya kedalam kondisi baru, sehingga pembelajaran matematika tidak terasa sulit, membosankan dan kurang bermakna lagi bagi peserta didik. Selain itu, strategi pembelajaran REACT juga meningkatkan rasa ke kompakkan peserta didik dalam menyelesaikan permasalahan yang diberikan dan diperkirakan dapat meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik.

Strategi pembelajaran REACT adalah salah satu pembelajaran yang menerapkan pendekatan kontekstual. Dalam pembelajaran kontekstual permasalahan akan dikaitkan dengan masalah – masalah yang ada dalam kehidupan sehari – hari sehingga siswa dapat mengalami dan merasakan langsung dalam kehidupan [2]. Sementara menurut [3] pendekatan kontekstual adalah strategi pembelajaran yang menekankan peserta didik untuk terlibat aktif secara penuh dalam menemukan materi yang dipelajari dan menghubungkannya dengan situasi kehidupan nyata sehingga dapat mendorong peserta didik untuk dapat menerapkannya dalam kehidupan mereka.

Strategi pembelajaran REACT ini terdapat 5 tahap yang dapat membantu peserta didik menginterpretasikan ide mereka bersama dan memperbaiki pemahaman konsep mereka, yaitu tahap *relating* dimana pendidik menghubungkan konsep yang dipelajari dengan materi pengetahuan yang dimiliki peserta didik, dengan cara pendidik menghubungkan konsep yang akan dipelajari dengan materi pengetahuan yang telah dimiliki peserta didik dan mengaitkan materi tersebut dengan dunia nyata peserta didik, sehingga dapat mengatasi indikator menyatakan ulang sebuah konsep.

Keterkaitan antara strategi pembelajaran REACT dengan kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik adalah ketika peserta didik dihadapkan dengan situasi ataupun permasalahan yang berhubungan langsung dengan kehidupannya, peserta didik akan memiliki ketertarikan dan semangat dalam belajar yang akan mengkondisikan peserta didik untuk mengkonstruksi sendiri pengetahuannya. Dengan demikian, peserta didik memiliki kesempatan seluas-luasnya untuk menerapkan strategi dan ide-idenya sendiri.

Alasan pembelajaran menggunakan strategi REACT diperkirakan merupakan pilihan yang tepat karena berdasarkan beberapa penelitian yang telah dilakukan oleh [4] dan [5]. Berdasarkan hasil penelitian mereka tersebut menunjukkan bahwa banyak peserta didik yang termotivasi dalam belajar dan mengembangkan kemampuan matematis yang mereka miliki sehingga pembelajaran dengan strategi REACT lebih baik daripada pembelajaran konvensional dalam meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik.

Dari uraian yang telah dipaparkan, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah pemahaman konsep matematis peserta didik yang belajar dengan strategi REACT lebih baik daripada peserta didik yang belajar dengan pembelajaran konvensional.

METODE

Jenis penelitian yang dipakai ialah quasi experimental dengan rancangan penelitian adalah *Static Group Design*. Rancangan penelitian dapat dilihat pada Tabel 1.

TABEL 1.

RANCANGAN PENELITIAN

Kelas	Treatment	Posttest
Eksperimen	X	O
Kontrol	-	O

Keterangan:

X : Pembelajaran strategi REACT.

- : Pembelajaran secara langsung

O : Tes akhir

Populasi penelitian ini adalah semua peserta didik kelas XI MIPA SMA ADABIAH 2 Padang. Sampel dalam penelitian ini dilakukan dengan memilih dua kelas yang terdiri dari kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kelas eksperimen menggunakan strategi REACT. Sedangkan kelas kontrol menggunakan model pembelajaran langsung. Penelitian ini terdiri dari dua variabel, yaitu strategi pembelajaran REACT sebagai variabel bebas dan kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik sebagai variabel terikat.

Pada penelitian ini data primer berupa nilai tes akhir dan nilai kuis kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik yang diperoleh setelah perlakuan diberikan. Data sekunder berupa nilai ujian semester genap mata pelajaran matematika peserta didik Kelas XI MIPA ADABIAH 2 Padang tahun pelajaran 2020/2021 dan jumlah peserta didik yang didapat dari pendidik matematika kelas XI MIPA ADABIAH 2 Padang tahun pelajaran 2020/2021.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berbentuk instrumen tes yaitu kuis dan tes kemampuan pemahaman konsep matematis. Kuis diberikan setiap kali pertemuan selama penelitian. Kuis digunakan untuk melihat perkembangan kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik selama diterapkan strategi REACT. Soal kuis berupa soal uraian yang memuat indikator kemampuan pemahaman konsep matematis. Tes kemampuan pemahaman konsep matematis diberikan di akhir penelitian. Tes ini digunakan untuk melihat perbandingan kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik kelas eksperimen dan kelas kontrol. Soal tes berupa soal uraian yang disusun berdasarkan indikator kemampuan pemahaman konsep matematis.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian diperoleh melalui penerapan strategi pembelajaran REACT terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik yang dibandingkan dengan kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik menggunakan model pembelajaran konvensional di kelas XI SMA Adabiah 2 Padang pada materi jumlah dan selisih sinus dan cosinus.

Berdasarkan penelitian yang dilaksanakan dari tanggal 4 Oktober 2021 sampai tanggal 22 Oktober 2021, data hasil penelitian dideskripsikan sebagai berikut. Kuis dilaksanakan pada kelas eksperimen, yaitu kelas XI MIPA 3 SMA Adabiah 2 Padang pada setiap pertemuan. Kuis pada pertemuan pertama diikuti oleh 31 orang peserta didik. Kuis pada pertemuan kedua diikuti oleh 28 orang peserta didik. Kuis pada pertemuan ketiga diikuti oleh 30 orang peserta didik. Kuis pada pertemuan keempat diikuti oleh 27 orang peserta didik. Kuis pada pertemuan kelima diikuti oleh 29 orang peserta didik. Kuis pada pertemuan keenam diikuti oleh 30 orang peserta didik.

Perkembangan kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik dilihat berdasarkan persentase jumlah peserta didik yang tuntas dan tidak tuntas serta rata-rata nilai kuis pada setiap pertemuan, yang dapat dilihat pada Tabel 2.

TABEL 2.

PERSENTASE KETUNTASAN KUIS

Kuis Ke-	Tuntas	Tidak Tuntas	Rata-Rata	Kategori Rata-Rata
I	64,52%	35,48%	76,23	Baik
II	71,43%	28,57%	78,25	Baik
III	70%	30%	77,33	Baik
IV	85,19%	14,21%	79,78	Baik
V	86,21%	13,79%	82,62	Sangat Baik
VI	86,67%	13,33%	83,50	Sangat Baik

Berdasarkan Tabel 2 dan KBM yang telah ditetapkan sekolah yaitu 78, dapat dilihat bahwa persentase ketuntasan nilai kuis peserta didik dalam enam kali pelaksanaan mengalami peningkatan dan penurunan. Hal ini terlihat dari kuis pertama ke kuis kedua, terjadi peningkatan sebesar 2,02. Kemudian, dari kuis kedua ke kuis ketiga terjadi penurunan sebesar 0,92. Selanjutnya dari kuis ketiga ke kuis keempat terjadi peningkatan sebesar 2,45. Selanjutnya dari kuis keempat ke kuis kelima terjadi peningkatan sebesar 2,84. Terakhir dari kuis kelima ke kuis keenam terjadi peningkatan sebesar 0,88. Berdasarkan tabel kategori rata-rata nilai kuis peserta didik adalah baik dan sangat baik, maka dapat dikatakan bahwa pemahaman konsep matematis peserta didik mengalami perkembangan.

Perkembangan pemahaman konsep matematis peserta didik juga dapat dilihat dari rata-rata skor setiap indikator pemahaman konsep pada masing-masing pertemuan yang terdapat pada Tabel 3 berikut.

TABEL 3.
RATA-RATA SKOR KUIS

Indikator	Kuis Ke-					
	I	II	III	IV	V	VI
1	3,19	-	-	-	3,31	-
2	3,00	-	3,00	-	3,48	-
3	-	3,11	-	-	3,03	-
4	3,29	-	-	3,30	-	3,33
5	-	-	3,07	-	-	-
6	-	3,11	3,03	-	-	3,37
7	-	3,21	-	3,26	-	-

Angka-angka yang diperoleh pada Tabel 3 merupakan hasil rata-rata skor kuis masing-masing indikator pemahaman konsep matematis. Berdasarkan tabel tersebut dapat dilihat bahwa masing-masing indikator mengalami peningkatan dan penurunan. Peningkatan skor kuis terjadi pada indikator 1, 2, 4, 5, dan 7. Sedangkan penurunan skor kuis terjadi pada indikator 3 dan 6 sebesar 0,8 dan 0,08. Berdasarkan data rata-rata skor kuis untuk tiap indikator pemahaman konsep matematis di setiap pertemuannya, maka dapat dikatakan bahwa pemahaman konsep matematis peserta didik mengalami perkembangan.

Perbandingan pemahaman konsep matematis peserta didik yang belajar menggunakan strategi pembelajaran REACT (kelas eksperimen) dengan pemahaman konsep matematis peserta didik yang belajar menggunakan model konvensional (kelas kontrol) dapat dilihat dari hasil tes pemahaman konsep matematis. Soal tes yang digunakan untuk mengukur pemahaman konsep matematis berbentuk essay sebanyak 5 butir soal. Tes dilaksanakan pada akhir penelitian yaitu pada tanggal 22 Oktober 2021 di kelas eksperimen dan kelas kontrol. Tes pada kelas eksperimen yang diikuti oleh 34 orang peserta didik dan kelas kontrol yang diikuti oleh 32 orang peserta didik. Data hasil tes dapat dilihat pada Tabel 4 berikut.

TABEL 4.

HASIL TES PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS

Kelas	Jumlah Peserta Didik	Rata-Rata	Simpangan Baku	Skor Tertinggi	Skor Terendah
Eksperimen	34 orang	85,08	6,72	96	68
Kontrol	32 orang	71,76	9,62	86	57

Berdasarkan tabel di atas dapat dilihat bahwa rata-rata skor tes kelas eksperimen lebih tinggi daripada kelas kontrol. Rata-rata skor tes kelas eksperimen adalah 85,08 sedangkan rata-rata tes kelas kontrol adalah 71,76. Skor tertinggi pada kelas eksperimen lebih tinggi daripada kelas kontrol, skor tertinggi pada kelas eksperimen adalah 96 dan skor tertinggi pada kelas kontrol adalah 86. Skor terendah kelas eksperimen lebih tinggi daripada kelas kontrol, skor terendah pada kelas eksperimen adalah 68 dan skor terendah pada kelas kontrol adalah 57. Sim-

pangan baku kelas kontrol lebih tinggi daripada kelas eksperimen, dimana simpangan baku kelas kontrol adalah 9,62 sedangkan simpangan baku kelas eksperimen adalah 6,72. Hal ini menunjukkan bahwa pemahaman konsep matematis peserta didik kelas kontrol beragam daripada kelas eksperimen.

Data hasil tes pemahaman konsep matematis peserta didik kelas sampel lebih rinci dapat dilihat melalui masing-masing item soal tes sesuai dengan indikator pemahaman konsep matematis yang diteliti. Hasil yang telah dinyatakan dalam bentuk jumlah dan persentase pada kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat pada Tabel 5.

TABEL 5.
PERSENTASE PESERTA DIDIK KELAS SAMPEL
YANG MEMPEROLEH SKOR 0-4

Kelas	Indikator	No Soal	Skor 4		Skor 3		Skor 2		Skor 1		Skor 0		Rata-Rata Skor Indikator
			F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	
E	1	5	23	68	11	32	0	0	0	0	0	0	3,68
K	1	5	5	16	15	47	10	31	2	6	0	0	2,72
E	2	2	10	29	20	59	4	12	0	0	0	0	3,18
K	2	2	12	38	12	38	6	19	2	6	0	0	3,06
E	3	1	13	38	17	50	4	12	0	0	0	0	3,26
K	3	1	6	19	17	53	7	22	2	6	0	0	2,84
E	4	4a	13	38	20	59	0	0	0	0	0	0	3,35
K	4	4a	6	19	17	53	9	28	0	0	0	0	2,91
E	5	4b	14	41	15	44	3	9	2	6	0	0	3,21
K	5	4b	6	19	15	47	10	31	1	3	0	0	2,81
E	6	4c	26	76	8	24	0	0	0	0	0	0	3,76
K	6	4c	6	19	16	50	10	31	0	0	0	0	2,88
E	7	3	17	50	13	38	4	12	0	0	0	0	3,38
K	7	3	7	22	15	47	9	28	1	3	0	0	2,88

Berdasarkan tabel di atas, dapat dilihat bahwa setiap indikator pemahaman konsep matematis, jumlah peserta didik pada kelas eksperimen yang memperoleh skor maksimal lebih banyak daripada kelas kontrol. Untuk indikator 1 pada soal nomor 5, peserta didik yang memperoleh skor maksimal pada kelas eksperimen adalah 23 orang peserta didik dari 34 orang peserta didik dan pada kelas kontrol adalah 5 orang peserta didik dari 32 orang peserta didik. Untuk indikator 2 pada soal nomor 2, peserta didik yang memperoleh skor maksimal pada kelas eksperimen adalah 10 orang peserta didik dari 34 orang peserta didik dan pada kelas kontrol adalah 12 orang peserta didik dari 32 orang peserta didik. Untuk indikator 3 pada soal nomor 1, peserta didik yang memperoleh skor maksimal pada kelas eksperimen adalah 13 orang peserta didik dari 34 orang peserta didik dan pada kelas kontrol adalah 6 orang peserta didik dari 32 orang peserta didik. Untuk indikator 4 pada soal nomor 4a, peserta didik yang memperoleh skor maksimal pada kelas eksperimen adalah 13 orang peserta didik dari 34 orang peserta didik dan pada kelas kontrol adalah 6 orang peserta didik dari 32 orang peserta didik. Untuk indikator 5 pada soal nomor 4b, peserta didik yang memperoleh skor maksimal pada kelas eksperimen adalah 14 orang peserta didik dari 34

orang peserta didik dan pada kelas kontrol adalah 6 orang peserta didik dari 32 orang peserta didik. Untuk indikator 6 pada soal nomor 4c, peserta didik yang memperoleh skor maksimal pada kelas eksperimen adalah 26 orang peserta didik dari 34 orang peserta didik dan pada kelas kontrol adalah 6 orang dari 32 orang peserta didik. Dan yang terakhir, untuk indikator 7 pada soal nomor 3, peserta didik yang memperoleh skor maksimal pada kelas eksperimen adalah 17 orang peserta didik dari 34 orang peserta didik dan pada kelas kontrol adalah 7 orang dari 32 orang peserta didik.

Berdasarkan Tabel 5 juga dapat dilihat rata-rata skor setiap indikator pemahaman konsep matematis untuk kelas eksperimen dan kelas kontrol. Rata-rata skor untuk setiap indikator pemahaman konsep matematis kelas eksperimen lebih tinggi daripada kelas kontrol. Secara umum, hal ini menunjukkan bahwa pemahaman konsep matematis peserta didik kelas eksperimen yang melaksanakan pembelajaran menggunakan strategi pembelajaran REACT lebih baik daripada pemahaman konsep matematis peserta didik pada kelas kontrol yang belajar dengan model konvensional.

Perkembangan pemahaman konsep matematis peserta didik berdasarkan indikator pada setiap kuis dibagi menjadi 3 kategori yaitu mampu, kurang mampu, dan tidak mampu. Diasumsikan bahwa peserta didik yang mampu adalah peserta didik yang memperoleh skor 4 dan skor 3, peserta didik yang kurang mampu adalah peserta didik yang memperoleh skor 2 dan skor 1, dan peserta didik yang tidak mampu adalah peserta didik yang memperoleh skor 0. Kemudian dijumlah persentase masing-masing kategori dari perkembangan pemahaman konsep matematis peserta didik pada setiap indikator. Persentase jumlah peserta didik berdasarkan kategori ketercapaian indikator pemahaman konsep matematis dapat dilihat pada tabel berikut.

TABEL 6.
PERSENTASE JUMLAH PESERTA DIDIK
BERDASARKAN KETERCAPAIAN INDIKATOR

Indikator	Keterangan	Kuis ke-					
		I	II	III	IV	V	VI
1	Mampu	100%				100%	
	Kurang mampu					0%	
	Tidak mampu						
2	Mampu	68%		80%		100%	
	Kurang mampu	32%		20%		0%	
	Tidak mampu						
3	Mampu		86%			86%	
	Kurang mampu		14%			14%	
	Tidak mampu						
4	Mampu	100%			100%		100%
	Kurang mampu	0%			0%		0%
	Tidak mampu						
5	Mampu			87%			
	Kurang mampu			13%			
	Tidak mampu						
6	Mampu		79%	90%			100%
	Kurang mampu		21%	10%			0%
	Tidak mampu						
7	Mampu		100%		93%		
	Kurang mampu		0%		7,40%		
	Tidak mampu						

Analisis data tes pemahaman konsep matematis peserta didik dilakukan terhadap data tes pemahaman konsep matematis peserta didik. Analisis ini bertujuan untuk menguji hipotesis penelitian. Hipotesis dalam penelitian ini adalah “Pemahaman konsep matematis peserta didik yang pembelajarannya menggunakan strategi pembelajaran REACT lebih baik daripada pemahaman konsep matematis peserta didik yang pembelajarannya menggunakan model pembelajaran konvensional di kelas XI MIPA SMA Adabiah 2 Padang”. Sebelum uji hipotesis dilakukan, terlebih dahulu dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas variansi dengan bantuan software SPSS 21.

Uji normalitas bertujuan untuk melihat apakah data berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas data hasil tes akhir dilakukan dengan menggunakan aplikasi SPSS 21. Berdasarkan hasil analisis data eksperimen dan kontrol pada taraf signifikansi 0,05, diperoleh nilai normalitas data eksperimen sebesar 0,555 yang dapat dilihat pada *asym sig (2-tailed)*. Karena nilai normalitas lebih besar dari nilai signifikansi ($0,555 > 0,05$) maka data dinyatakan berdistribusi normal. Selanjutnya untuk nilai kontrol diperoleh nilai normalitas data kontrol sebesar 0,423 yang dapat dilihat pada *asym sig (2-tailed)*. Karena nilai normalitas lebih besar dari nilai signifikansi ($0,423 > 0,05$) maka data dinyatakan berdistribusi normal.

Uji homogenitas variansi bertujuan untuk mengetahui apakah kedua data memiliki variansi yang homogen atau tidak. Berdasarkan output SPSS diperoleh nilai signifikansi eksperimen dan kontrol sebesar $0,065 > 0,05$, artinya data kelas eksperimen dan kontrol memiliki variansi yang sama/homogen dan dapat dilanjutkan dengan pengujian hipotesis.

Pengujian hipotesis dilakukan dengan analisis uji t berpasangan (*paired sample test*) menggunakan pro-

gram SPSS. Kriteria keputusannya adalah apabila nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka hipotesis yang diajukan diterima. Berdasarkan pengujian tersebut diperoleh nilai t_{hitung} sebesar 5,512 dengan t_{tabel} 2,032, karena $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($5,512 > 2,032$), sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa hipotesis yang diajukan diterima. Hal tersebut diperkuat dengan nilai signifikansi sebesar 0,000 ($0,000 < 0,05$) artinya terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar siswa eksperimen dan kontrol. Sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa pemberian perlakuan/*treatment* kepada siswa berhasil dilaksanakan.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka diperoleh kesimpulan bahwa kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik yang belajar menggunakan strategi REACT lebih baik daripada pemahaman konsep matematis peserta didik yang belajar menggunakan model pembelajaran konvensional di kelas XI MIPA SMA Adabiah 2 Padang. Hal tersebut diperoleh melalui tes akhir kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik dengan hasil uji hipotesis yaitu nilai t_{hitung} sebesar 5,512 dengan t_{tabel} 2,032, karena $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($5,512 > 2,032$), sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa hipotesis yang diajukan diterima.

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji beserta syukur atas rahmat dan karunia yang diberikan oleh Allah SWT yang telah meridhoi dan memberikan pertolongan-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian dan penulisan artikel ini. Terimakasih kepada Ayah dan Ibu beserta seluruh keluarga yang telah memberikan dukungan, motivasi, semangat, dan do'a nya untuk kelancaran penulis dalam menyelesaikan artikel ini

REFERENSI

- [1] Suherman, Erman. Et. Al. 2003. Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer. Bandung: JICA
- [2] Sulistyaningsih, Dwi. 2015. Pembelajaran Matematika dengan Model REACT untuk meningkatkan Kemampuan Koneksi Matematik Materi Dimensi Tiga Kelas X. Jurnal Pendidikan Matematika. Vol 2. No 2.
- [3] Sanjaya, W. 2009. Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- [4] Husna, Fadhila El. 2014. Penerapan Strategi REACT dalam Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas X SMAN 1 Batang Anai. Jurnal Pendidikan Matematika. Vol 3. No 1.
- [5] Rizka, Nela. 2014. Pengaruh Penerapan Strategi

Relating, Experiencing, Applying, Cooperating, Transferring terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas X SMAN 2 Payakumbuh. Jurnal Pendidikan Matematika. Vol 3. No 2.